RRM 2005-3

New Nouveau
Brunswick

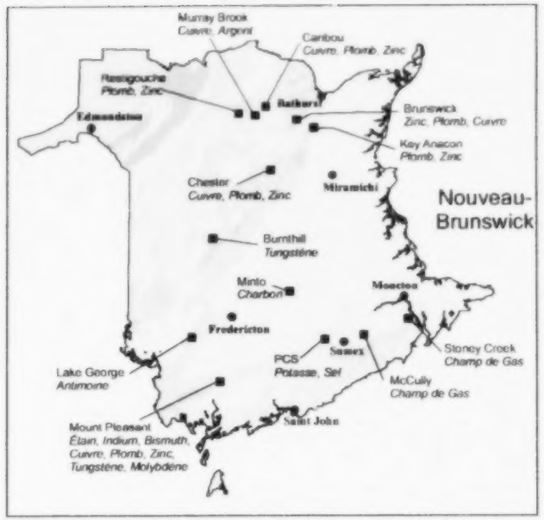
Ressources naturelles
Minéraux, politiques et planification

Rapport sur les ressources minérales

L'Industrie minérale au Nouveau-Brunswick 2004

Shasta A.A. Merlini, rédactrice

2005



Rapport sur les ressources minérales 2005–3

L'INDUSTRIE MINÉRALE AU NOUVEAU-BRUNSWICK 2004

ISSN 1705-7884
ISBN 978-1-55396-397-4

Préparation des histogrammes et des figures Terry Leonard

Rédaction Shasta A.A. Merlini

Traduction Le Bureau de traduction, Ministère de l'Approvisionnement et des Services du Nouveau-Brunswick.

Notation bibliographique conseillée

Merlini, S.A.A. 2007. L'Industrie minérale au Nouveau-Brunswick 2004. Ministère des Ressources naturelles; Division des minéraux, des politiques et de la planification, Rapport sur les ressources minérales 2005-3, 20 p.

La présent rapport a été préparé par la

Division des minéraux, des politiques et de la planification
Ministère des Ressources naturelles
Province du Nouveau-Brunswick

Donald Arseneault
Ministre des Ressources naturelles

Juillet 2007

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 1

PROMOTION DES RESSOURCES MINÉRALES ET DES HYDROCARBURES 1
Programmes géoscientifiques 1
Programmes d'encouragement 4
Programmes de partenariat 5
Conférences 5

EXPLORATION MINÉRALE 6
Statistiques sur l'exploration minérale 6
Exploration des minéraux métallifères 6
Exploration des minéraux industriels 15

MINES ET CARRIÈRES 16
Statistiques sur la production 16
Mines en exploitation 18
Exploitation suspendue 18

EXPLORATION ET MISE EN VALEUR DES HYDROCARBURES 19
Activités pétrolières et gazières 19
Schistes bitumineux 20
Stockage souterrain 20
Conférences 20

TOURBE 20
Conférences / Ateliers 20

Tableau 1. Statistiques sur l'exploration et l'affectation des ressources minérales et pétrolières au Nouveau-Brunswick, 2003 et 2004 7
Tableau 2. Claims enregistrés au Nouveau-Brunswick, 1986-2004 8
Tableau 3. Claims en vigueur au Nouveau-Brunswick, 1986-2004 8
Tableau 4. Dépenses au titre de l'exploration minière au Nouveau-Brunswick, 1986-2004 9
Tableau 5. Production minérale au Nouveau-Brunswick, 2003 (f) et 2004 (p). 17

Figure 1a. Organigramme du Ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick, 2004 ii
Figure 1b. Organigramme de la Direction des études géologiques, 2004 iii
Figure 1c. Organigramme de la Direction de l'exploitation des ressources minérales et petrolières, 2004 iv

Figure 2. Principales concessions d'exploration au Nouveau-Brunswick, 2004 11

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU NOUVEAU-BRUNSWICK
Organigramme 2004

Figure 1a. Organigramme du Ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick, 2004.

DIRECTION DES ÉTUDES GÉOLOGIQUES

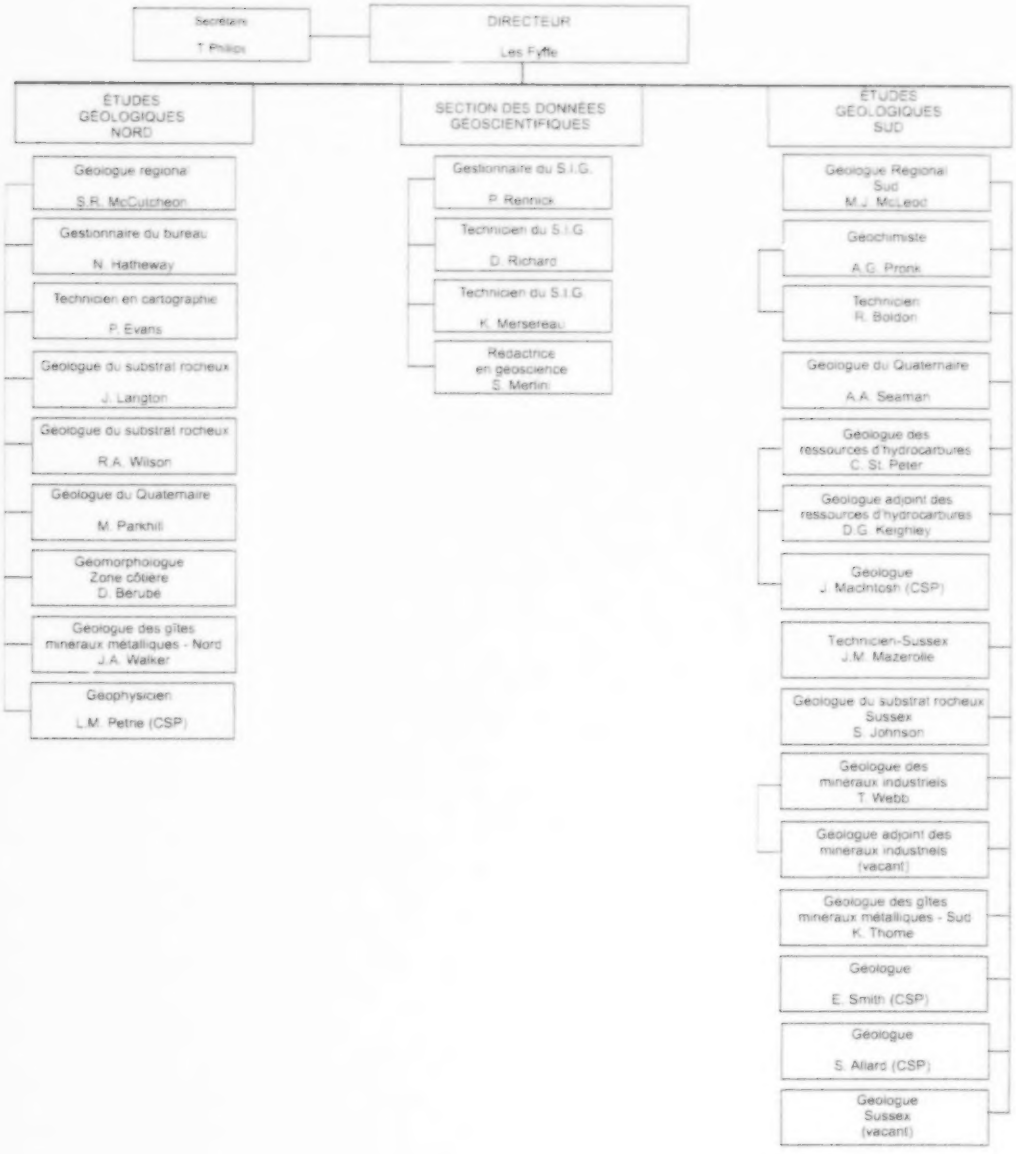


Figure 1b. Organigramme de la Direction des études géologiques, 2004.

DIRECTION DE L'EXPLOITATION DES RESSOURCES MINÉRALES ET PETROLIÈRES

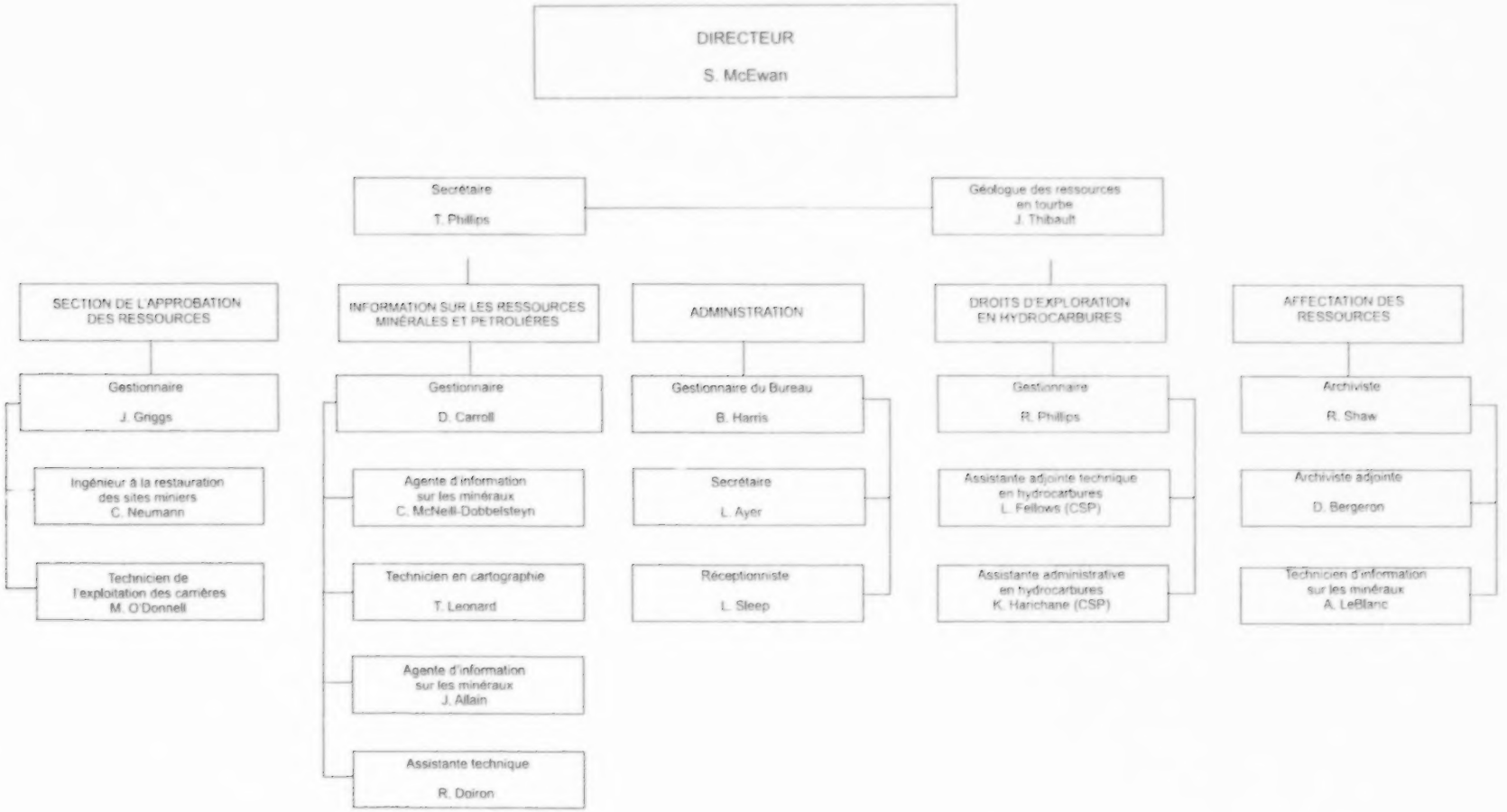


Figure 1c. Organigramme de la Direction de l'exploitation des ressources minérales et petrolières, 2004.

L'INDUSTRIE MINÉRALE DU NOUVEAU-BRUNSWICK EN 2004

INTRODUCTION

La Division des minéraux, des politiques et de la planification du ministère des Ressources naturelles se compose de trois directions : Études géologiques, Exploitation des ressources minérales et pétrolières, et Politiques et planification. La Direction des études géologiques (DEG) recueille tout un éventail de données géoscientifiques, en effectue l'interprétation et en assure la tenue. La DEG prépare en outre des rapports et des cartes géologiques, géochimiques et géophysiques. Ces renseignements géoscientifiques jouent un rôle vital pour encourager l'exploration minérale et la prospection des gisements d'hydrocarbures au Nouveau-Brunswick. La Direction de l'exploitation des ressources minérales et pétrolières (DERMP) administre et gère les droits relatifs à l'exploration, à la mise en valeur et à la production des minéraux, des substances de carrières, du pétrole et du gaz naturel, des schistes bitumineux et des réservoirs de stockage souterrain. La DERMP diffuse en plus des renseignements géoscientifiques au public par l'entremise de la Section des services d'information sur les minéraux et propriétés pétrolières (SSIMPP). Les deux directions sont dotées d'un personnel de 48 employés postés au bureau central à Fredericton et dans les bureaux régionaux de Bathurst et Sussex. Les principales activités de la DERMP englobent la cartographie géologique du substrat rocheux et des dépôts meubles; les études relatives aux minéraux métallifères, aux minéraux industriels et aux ressources en hydrocarbures; les levés géophysiques et géochimiques, la cartographie de la zone côtière; et la gestion des programmes et des services d'encouragement de l'exploration.

PROMOTION DES RESSOURCES MINÉRALES ET DES HYDROCARBURES

Programmes géoscientifiques

Cartographie géologique du substrat rocheux

Le personnel a réalisé des travaux de cartographie à une échelle de 1/20 000 du substrat rocheux des secteurs du lac McCormack (SNRC 21 O/10b) et de la fosse Ten Mile (SNRC 21 O/10c) dans le Nord du Nouveau-Brunswick.

On a publié un rapport géologique sur le groupe de Dalhousie dans la région de Campbellton dans Études géologiques au Nouveau-Brunswick en 2004 dans le cadre du programme fédéral-provincial CARTNAT en cours dans le Nord du Nouveau-Brunswick.

La Commission géologique du Canada a publié à titre de Rapport public 4628 une compilation géologique du secteur de Matane-Restigouche, Québec/Nouveau-Brunswick, (à une échelle de 1/25 000) dans le cadre du programme CARTNAT.

On a publié 30 cartes à une échelle de 1/20 000 du substrat rocheux des collines calédoniennes dans le Sud du Nouveau-Brunswick.

On a publié dans Études géologiques au Nouveau-Brunswick en 2004 les résultats d'un projet de cartographie réalisé conjointement avec l'Université Acadia dans le sud-ouest du terrane de New River.

Levés géochimiques et cartographie géologique des dépôts meubles

Le personnel a prélevé des échantillons de till dans les secteurs de Hayesville (SNRC 21 J/10), de Pointe-Verte (SNRC 21 P/13) et des parties des secteurs de Sainte-Anne-de-Madawaska (SNRC 21 N/1), de Connors (SNRC 21 N/2), de la Petite rivière Black (SNRC 21 N/3), d'Escourt (SNRC 21 N/6), de Lac-Baker (SNRC 21 N/7), d'Edmundston (SNRC 21 N/8), de Grandmaison (SNRC 21 N/9), du lac Wild Goose (SNRC 21 N/16), de Grand-Sault (SNRC 21 O/4) et de la Grande Rivière (SNRC 21 O/5).

On a réalisé des cartes en courbes de niveau de la géochimie du till des secteurs de McAdam (SNRC 21 G/11), de Forest City (SNRC 21 G/12), de Fosterville (SNRC 21 G/13), de Millville (SNRC 21 J/3) et de Woodstock (SNRC 21 J/4).

Le personnel a déterminé dans le cadre d'un projet conjoint réalisé avec l'UNB la lithologie des cailloux du till du secteur cartographique de Coldstream (SNRC 21 J/6).

Études de l'érosion côtière

Le personnel a effectué une surveillance de l'érosion des plages dans l'ensemble des dix emplacements permanents du réseau de surveillance du Nouveau-Brunswick; deux nouveaux emplacements ont été ajoutés et les données ont été incorporées dans la « base de données des profils des plages du Nouveau-Brunswick ».

On a numérisé trois ensembles de photographies aériennes historiques illustrant les effets des dégâts causés par les intempéries à l'ouvrage longitudinal de défense à l'intérieur du village de Charlo.

On a arpenté la tourbière 530 (MP 2004-150) pour déterminer sa susceptibilité aux inondations/à l'érosion côtière.

Le personnel a cartographié l'habitat côtier des régions de Shemogue et de Cap-Pelé dans le cadre d'un projet fédéral-provincial triennal sur les « effets de l'élévation du niveau de la mer sur la zone côtière dans le Sud-Est du Nouveau-Brunswick ».

Des cartes de l'érosion côtière dans les secteurs de Tracadie et de Rivière-du-Portage ont été publiées en 2004 (MP 2004-12A, -12 B, -13A. -13 B).

Minéraux métallifères

Une description géologique du gîte du ruisseau Gilmour, situé dans le sud-est du Camp minier de Bathurst, a été publiée dans *Études géologiques au Nouveau-Brunswick en 2004*.

Le personnel a réalisé des travaux sur le terrain visant l'affleurement d'apatite de la rivière Benjamin.

Il a entrepris des travaux sur le terrain en vue de classer les types de venues aurifères à l'intérieur de la ceinture d'Annidale dans le Sud du Nouveau-Brunswick.

Les projets conjoints en cours avec l'UNB comprennent des travaux sur le terrain et en laboratoire sur les gîtes de SMV à l'intérieur du Camp minier de Bathurst, sur les venues aurifères d'Elmtree, du ruisseau Devil Pike et du cap Spencer, sur la mine d'antimoine du lac George et sur les skarns cuprifères de la ravine McKenzie.

On est en train d'examiner, dans le cadre d'un projet conjoint avec l'Université Acadia, la pétrologie et la minéralisation des EGP du pluton de Mechanics Settlement.

Ressources en hydrocarbures

Le personnel a réalisé des travaux de cartographie du substrat rocheux conjointement avec l'UNB dans les secteurs de Hillsborough, du mont Indian et de Millstream dans le Sud du Nouveau-Brunswick.

On a publié dans *Études géologiques au Nouveau-Brunswick en 2004*, dans le cadre d'un projet conjoint avec l'UNB, une synthèse structurale du sous-bassin carbonifère de Moncton dans le Sud-Est du Nouveau-Brunswick.

On a préparé en vertu d'un programme fédéral-provincial de l'IGC-2 une base de données sur la maturation des matières organiques du bassin des Maritimes dans le Sud-Est du Nouveau-Brunswick (SNRC 21 H/14, H/15, I/2, I/3).

Le personnel a compilé une base de données palynologiques visant les strates du Dévonien supérieur-Carbonifère dans le Sud-Est du Nouveau-Brunswick (SNRC 21 H/10, H/15, H/16, I/1, I/2; 11 L/4).

Minéraux industriels

Le personnel a préparé et publié à titre de *Rapport public 2004-1* une étude des ressources en blocs rocheux, galets et cailloux décoratifs de certaines terres de la Couronne du Nouveau-Brunswick.

On a préparé et publié à titre de *Rapport public 2004-3* un inventaire des ressources potentielles en dalles dans le centre et le centre-est du Nouveau-Brunswick.

On a publié à titre de *Rapport public 2005-1* un inventaire préliminaire des ressources en ardoise des terres de la Couronne dans le Nord-Ouest du Nouveau-Brunswick.

On a publié dans *Études géologiques au Nouveau-Brunswick en 2004* un rapport sur les propriétés géotechniques du substrat rocheux du secteur de Belledune dans le Nord du Nouveau-Brunswick.

On a préparé un rapport sur les possibilités d'exportation portuaire d'agrégats du substrat rocheux dans le Nord du Nouveau-Brunswick.

Le personnel a compilé une base de données des agrégats granulaires dans CARIS ainsi qu'en format MS Access.

Levés géophysiques

Le personnel a réalisé un levé aéromagnétique à haute résolution du secteur de Marrtown (SNRC 21 H/5, H/6, H/11, H/12, H/13, H/14, I/3, I/4) dans le Sud du Nouveau-Brunswick dans le cadre du programme fédéral-provincial de l'IGC-2.

On a réalisé conjointement avec l'Université Acadia un levé gravimétrique à haute résolution au-dessus de plutons granitiques du secteur du ruisseau Clarence dans le Sud-Ouest du Nouveau-Brunswick. Les résultats ont été publiés dans le *Rapport public 2004-4*.

On a réalisé conjointement avec la Commission des études géologiques du Canada et l'UNB un levé sismique du gîte de silice de la colline Vinegar près de Sussex.

On a étendu un levé aéromagnétique à haute résolution de l'Hydro-Québec de Gaspé au secteur de Campbellton-Charlo dans le Nord du Nouveau-Brunswick.

On a compilé des données aéromagnétiques numériques du Nord-Est du Nouveau-Brunswick à l'intérieur d'une carte géophysique préliminaire à l'échelle de 1/250 000.

Systèmes d'information géoscientifiques

Le personnel effectuaient une révision approfondie de cartes de compilation géologique (à l'échelle de 1/50 000) du Sud du Nouveau-Brunswick (SNRC B, G, H).

On a compilé huit cartes à l'échelle de 1/20 000 des secteurs SNRC 21 G/2, G/8, G/9, H/12 et B/15.

On a compilé à l'intérieur de la base de données de nomenclature du substrat rocheux du Nouveau-Brunswick des descriptions d'unités du substrat rocheux.

On a garni de données la base de données des fossiles du Sud du Nouveau-Brunswick.

On a compilé les données des emplacements de puits de forage et de tranchées du Sud du Nouveau-Brunswick.

Le personnel a introduit des renseignements de rapports d'évaluation et de claims dans le système de l'outil de recherche des rapports d'évaluation et des claims, et les a rendus accessibles en ligne.

Publications

Treize rapports techniques et géoscientifiques et 180 planches cartographiques ont été publiés en 2004.

Programmes d'encouragement

Le Programme d'exploration de pointe du Nouveau-Brunswick, mis sur pied en 2003, fournit jusqu'à 2,5 millions de dollars par année pendant une période de cinq ans pour financer l'exploration des gîtes de métaux communs profonds à l'intérieur du Camp minier de Bathurst. La Noranda Inc. a, en partenariat avec la petite société minière SLAM Exploration Ltd., réalisé en vertu de ce programme des levés gravimétriques et électromagnétiques aériens régionaux au-dessus d'une vaste partie du Camp minier de Bathurst vers la fin de 2003 et au début de 2004. Les levés aériens ont comporté environ 22 400 kilomètres linéaires d'études MegaTEM et 15 000 kilomètres linéaires de levés gravimétriques aériens (GCT). Les résultats initiaux des études MegaTEM ont relevé une centaine d'anomalies qui font l'objet de forages de vérification de la présence de sulfures de métaux communs.

Le Programme d'aide aux prospecteurs du Nouveau-Brunswick (PAPNB) a fourni une aide financière totalisant 206 650 $ à 20 prospecteurs engagés dans l'exploration primaire et à 21 prospecteurs engagés dans l'exploration minérale de pointe. Neuf prospecteurs ont obtenu des fonds pour assister à la conférence Western Roundup à Vancouver ainsi qu'au congrès de l'Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs à Toronto.

Les cours de prospection donnés à Dalhousie, Saint John et Fredericton ont attiré au total 45 participants.

Le Programme d'aide aux petites sociétés minières du Nouveau-Brunswick (PAPSMNB) a fourni une aide financière totalisant 346 733 $ à dix petites sociétés minières réalisant de l'exploration au Nouveau-Brunswick

Programmes de partenariat

Le MRNNB a travaillé en 2004 en partenariat avec l'Université du Nouveau-Brunswick à l'exécution de sept projets : des travaux de télédétection dans le Nord-Ouest du Nouveau-Brunswick; l'étude des contrôles structuraux et géochimiques de la minéralisation aurifère dans le Nord du Nouveau-Brunswick; l'architecture volcanique de la Formation de Nepisiguit Falls dans le Camp minier de Bathurst; les métaux des terres rares dans les sulfures massifs du Camp minier de Bathurst; le réseau de skarns à métaux communs de la ravine McKenzie; la venue aurifère du ruisseau Devil Pike à l'intérieur de la ceinture d'Annidale dans le Sud-Est du Nouveau-Brunswick; une évaluation pétrolière du bassin carbonifère des Maritimes; et des dénombrements lithologiques de galets dans le secteur de Coldstream dans le centre du Nouveau-Brunswick.

Le MRNNB a travaillé en partenariat avec l'Université Acadia à un projet de datation et de cartographie du substrat rocheux à l'intérieur de la ceinture de New River dans le Sud du Nouveau-Brunswick.

On a réalisé un levé aéromagnétique dans le Sud du Nouveau-Brunswick et on a créé une base de données sur la maturation des matières organiques dans le Sud-Est du Nouveau-Brunswick dans le cadre du programme fédéral-provincial de l'IGC-2.

Conférences

Rétrospective annuelle des activités

La 29e Rétrospective annuelle des activités, qui s'est déroulée du 7 au 9 novembre 2004, a attiré 295 délégués. La Rétrospective annuelle, appelée *Exploration et exploitation minière Nouveau-Brunswick 2004* représente un travail de collaboration entre le MRNNB, l'Association des prospecteurs et entrepreneurs du Nouveau-Brunswick et la section du Nouveau-Brunswick de l'Institut canadien des mines, de la métallurgie et du pétrole. La conférence a comporté une séance sur l'exploration au cours de laquelle M. David Comba, conférencier d'honneur de l'ICM, a parlé du « programme de financement par actions accréditives *super* », une séance sur l'extraction minière au cours de laquelle M. Dave Plante de l'Association minière du Nouveau-Brunswick a présenté un exposé intitulé « L'arrivée du dragon », une plénière au cours de laquelle M. Peter Dimmell, président de l'ACPE, a présenté un exposé intitulé « Aperçu de problèmes de jalonnement cartographique au Canada », une séance technique qui a couvert les travaux sur le terrain de la Commission géologique du Canada et de la Noranda dans le Camp minier de Bathurst et un échange des prospecteurs qui a permis aux prospecteurs et aux géologues des petites sociétés minières d'exposer des échantillons de roches et des carottes de leurs indices minéraux au Nouveau-Brunswick.

Conférence Western Roundup (Vancouver, C.-B.)

Quatre employés et le sous-ministre adjoint ont assisté à la conférence Western Roundup à Vancouver en janvier.

Congrès de l'ACPE (Toronto, ON)

Cinq employés, le ministre et le sous-ministre adjoint ont assisté au congrès de l'Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs à Toronto en mars.

EXPLORATION MINÉRALE

Statistiques sur l'exploration minérale

Les statistiques sur les claims recueillies par le ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick (tableau 1) révèlent que les activités de jalonnement de claims (tableau 2)ont plus que doublé en 2004 et que le nombre de claims valides à la fin de l'année (tableau 3) s'étaient accrus d'environ 32 %. Le nombre de claims valides dans le Nord du Nouveau-Brunswick a augmenté d'environ 45 % pour passer à 14 407 et leur nombre dans le Sud de la province a diminué de 2,7 % pour se chiffrer à 3 504. Le Nord a signalé une augmentation de 123 % des claims enregistrés (5 609) et le Sud a rapporté une augmentation de 90 % (817). Des permis d'exploration visant deux secteurs du Nord du Nouveau-Brunswick et totalisant 4 938 équivalents de claims ont par ailleurs été accordés.

Les dépenses d'exploration réelles dans l'ensemble du Nouveau-Brunswick (enquête de Ressources naturelles Canada) se sont chiffrées en 2003 à 2 552 100 $ (exploration générale et exploration de sites miniers, y compris les frais généraux), et les dépenses réelles pour 2004 sont de 13 377 300 $. En 2004 la majorité des dépenses (tableau 4) ont été concentrées sur les métaux communs à l'intérieur du Camp minier de Bathurst, ainsi que sur l'or, la potasse et les hydrocarbures dans le Sud du Nouveau-Brunswick. Ces dépenses découlent des activités d'exploration des petites et grandes sociétés minières ainsi que des prospecteurs.

Exploration des minéraux métallifères

Au cours de 2004, les programmes d'exploration réalisés par les petites sociétés minières et les prospecteurs au Nouveau-Brunswick se sont principalement concentrés sur l'or dans plusieurs contextes géologiques, notamment des environnements structuralement apparentés et des environnements d'intrusion. Les principaux systèmes aurifères liés à des intrusions étudiés, qui sont surtout associés à des intrusions felsiques du Siluro-Dévonien, comprennent ceux des environs du ruisseau Clarence, au nord-est de St. Stephen, et dans le secteur du mont Poplar, à l'ouest de Fredericton. On est en train d'explorer une minéralisation aurifère associée à des intrusions mafiques à Elmtree et au ruisseau Ramsay, au nord-ouest et à l'ouest de Bathurst, respectivement.

Les environnements aurifères structuralement apparentés explorés comprennent des gîtes s'étant formés à l'intérieur d'une ceinture étendue de chevauchement/plissement orientée vers le nord-est dans le secteur du cap Spencer, au sud de Saint John. On a de plus relevé des environnements aurifères associés à des zones de failles du Carbonifère tardif (moyen?) orientées vers le nord et le nord-ouest dans les secteurs de la baie Oak et de Pokiok, à l'est de St. Stephen et à l'ouest de Fredericton, respectivement.

Tableau 1. Statistiques sur l'exploration et l'affectation des ressources minérales et pétrolières au Nouveau-Brunswick, 2003 et 2004

Sommaire des activités d'exploration	2003		2004	
	Travaux déclarés	Valeur ($)	Travaux déclarés	Valeur ($)
Loi sur les mines				
rapports de travaux (RT)	Dépôts de 111 rapports	1 968 749+†	169 rapports	4 603 991
Travaux de forage dans les RT	107 trous (13 295 m)	840 776	177 trous (13 785 m)	1 121 295
	-	0	n.d.	n.d.
Loi sur le pétrole et le gaz naturel	géophysiques -	2 000 000	géophysiques puits 2560 m	150 576 3 746 322†
Loi sur les schistes bitumineux	-	0	-	0
Loi sur les stockages souterrains		0	-	0

Affectation des ressources minérales et pétrolières (chiffres valides la fin de l'année, à moins d'indication contraire pour l'année)	2003		2004	
	Nombre	Hectares	Nombre	Hectares
Loi sur les mines				
Permis de prospection (année)	54	-	95	-
Claires enregistrés (année)	2 936	46 976	6 426	102 816
Claires expirés (année)	2 500	40 000	2 018	32 288
Claires calides	13 493	215 888	17 911	286 576
Accords relatifs à l'exploitation du charbon	1	n.d.	1	n.d.
Accords relatifs à l'exploration de la potasse	2	20 000	2	20 000
Baux d'exploitation de la potasse	2	20 024.2	2	20 024.2
Baux miniers	17	12 691	17	12 691
Nombre total d'accords et de baux (ci-dessus)				
Nombre total d'accords et de baux valides				
Loi sur le pétrole et le gaz naturel	28	571 286.3	34	596 448.5
Permis de recherche	12	15 434.9	12	15 434.9
Baux				
Loi sur les schistes bitumineux				
Permis de recherche	0	0	0	0
Autorisations de mise en valeur	0	0	0	0
Baux	0	0	0	0
Loi sur les stockages souterrains				
Autorisation de recherche de stockage souterrain	8	43 855.3	8	43 855.3
Autorisation de stockage	0	0	0	0
Permis de construire	0	0	0	0
Loi sur l'exploitation des carrières				
Permis d'exploitation de carrière	255	-	251	-
Baux d'exploitation de carrière	15	525.55	16	555
Licences d'exploration de tourbière	5	1 534	4	1 441
Baux d'exploitation de tourbière	39	16 373.5	43	17 463.2
Options d'exploitation de tourbière				

\+ y compris les dépenses des années actuelle et précédente.
* profondeur autorisée par le permis
† valeur au moment de l'impression (le coût final pour certains puits n'était pas connu)
n.d. non disponible

Janvier, 2005

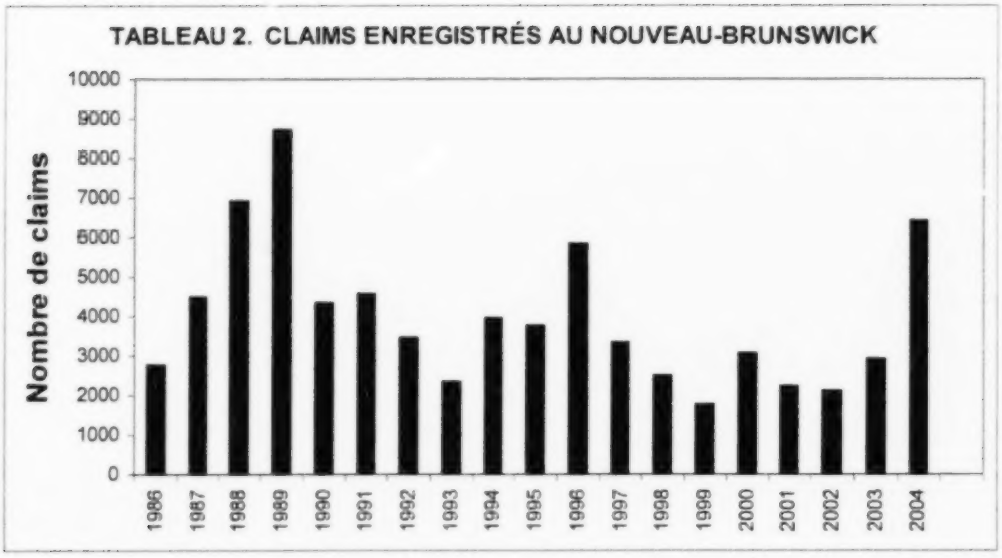


TABLEAU 2. CLAIMS ENREGISTRÉS AU NOUVEAU-BRUNSWICK
Nombre de claims
10000
9000
8000
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004

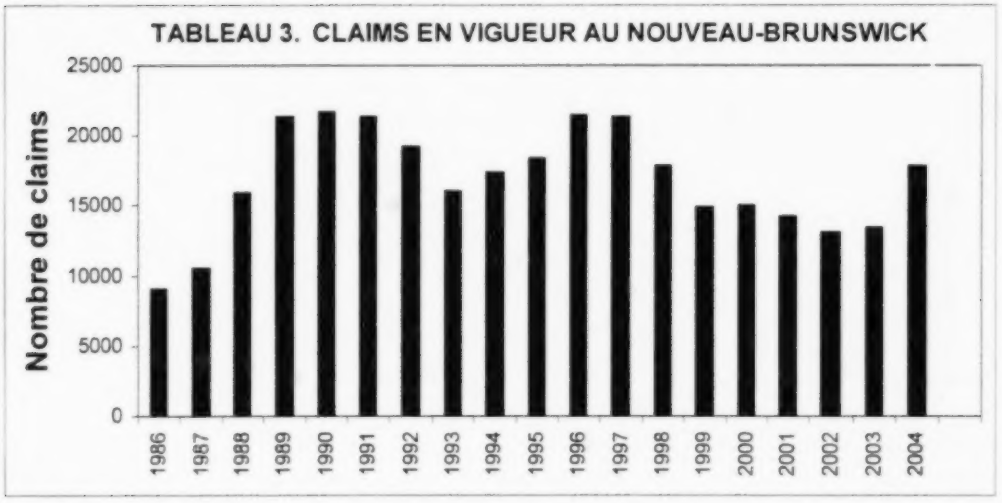
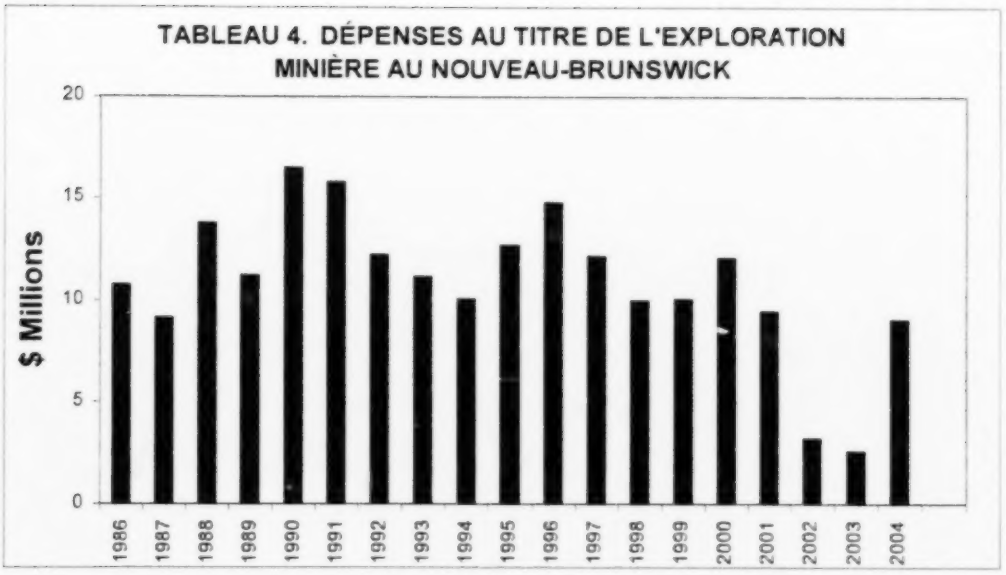


TABLEAU 3. CLAIMS EN VIGUEUR AU NOUVEAU-BRUNSWICK
Nombre de claims
25000
20000
15000
10000
5000
0
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004



Des indices concrets de la présence de systèmes aurifères à forte sulfuration ont été découverts cette année dans des roches néoprotérozoïques de la ceinture de Caledonia à Chamber's Settlement, au sud de Sussex. Même si on n'a pas encore pleinement évalué cette venue jusqu'à présent et qu'elle pourrait ne pas s'avérer économique, la présence de nombreux venues et gîtes rentables de ce genre dans des roches néoprotérozoïques semblables ailleurs (p. ex. à Terre-Neuve et en Caroline du Sud) met en relief l'importance de cette découverte et le potentiel aurifère de la ceinture de Caledonia en général.

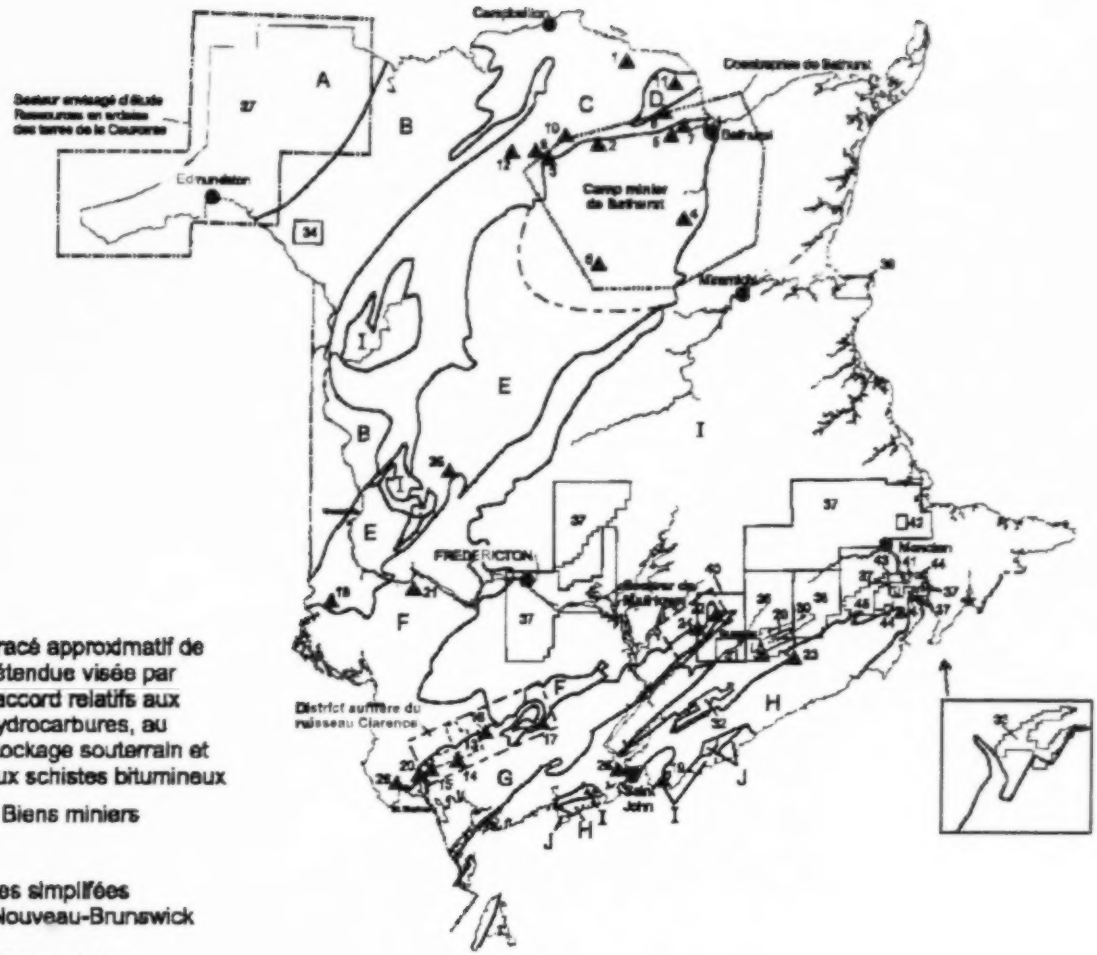
On a commencé un programme d'exploration d'envergure financé en partie par le gouvernement provincial du Nouveau-Brunswick dans le Camp minier de Bathurst pour tenter de découvrir des réserves de métaux communs pouvant approvisionner en minerai la fonderie de Belledune à la suite de la fermeture anticipée de la mine Brunswick dans quelques années. La Noranda Inc. et son partenaire de coentreprise utilisent des techniques nouvelles pour explorer les gîtes profondément enfouis dans la région. Le gîte Chester dans le sud-ouest du Camp de Bathurst et le gîte de Nash Creek, inclus dans des roches volcaniques dévoniennes au nord-ouest de Bathurst, font aussi l'objet d'une exploration active de métaux communs cette année.

Métaux précieux

La **Freewest Resources Canada Inc.** a été le fer de lance des activités d'exploration dans le secteur du ruisseau Clarence, dans le Sud-Ouest du Nouveau-Brunswick, de nouveau cette année (figure 2-13). Les réserves minérales totales au ruisseau Clarence ont été chiffrées à 252 395 onces d'or jusqu'à présent. On a vérifié la continuité présumée entre les zones AD et MW le long d'une structure chevauchante peu profondément plissée au moyen d'un programme de forage de 19 puits afin d'examiner davantage le potentiel dans le groupe de gîtes de l'anomalie A dans le nord de la concession. Il a par ailleurs été établi que la zone 93 au sud est contrôlée par la même structure du premier genre. De nombreuses colonnes minéralisées dans le secteur de l'anomalie A et ailleurs sur la concession demeurent ouvertes en profondeur ainsi que le long de l'axe, ce qui révèle un excellent potentiel de gîtes d'or rentables de teneur moyenne à élevée et de taille appréciable.

Légende visant certaines concessions - Figure 2

1 Nash Creek, claims (SLAM Exploration Ltd.)
2 Mine Caribou, Bail minier 246 (CanZinco Ltd.)
3 Mine Restigouche, Bail minier 255 (CanZinco Ltd.)
4 Secteur CNE, claims (Stratabound Minerals Corp., Eastmain Resources Inc.)
5 Rivière Middle, claims (M. Earnest Brooks)
6 Chester, claims (Teck Exploration Ltd.)
7 Quadrillage Fall's, claims (Acadian Gold Corporation)
8 Crique Ann's, claims (M. Merton Stewart)
9 Malachite, claims (Montoro Resources Inc.)
10 Groupe Murray, claims (Stratabound Minerals Corp.)
11 Elmtree, claims (M. George Murphy)
12 Big Pit, claims (Log House Construction Ltd., Exploration Puma Inc.)
13 Secteur du ruisseau Clarence, claims (Freewest Resources Canada Inc.)
14 Lac Birney, claims (Union Gold Inc.)
15 Colline Lilly, claims (M. Dave Stevens)
16 Mont Pleasant, claims (Murgor Resources Inc.)
17 Back Clarendon, claims (Fundy Minerals Ltd.)
18 Mont Poplar, claims (Freewest Resources Canada Inc.)
19 Ruisseau Armstrong, claims (Geodex Minerals Ltd.)
20 Baie Oak, claims (M^{me} Kimberly Reeder), baie Oak Sud (Freewest Resources Canada Inc.)
21 Pokiok, claims (M. Darryl P. Marr)
22 Secteur de Marrtown, claims (M. William Carter et M. Cyril Beaman)
23 Chambers Settlement, claims (Pro-Max Resources Inc.)
24 Annidale, claims (Geodex Minerals Ltd.)
25 Ruisseau Sisson, claims (Champlain Resources Inc.)
26 St. Stephen, claims (Abitex Resources Inc.)
27 Secteur envisagé d'étude des ressources d'ardoise des terres de la Couronne, comtés de Madawaska et de Restigouche, TerrAtlantic Engineering Limited
28 Ketepec, claims (Ketepec Development Ltd.)
29 Potash Corporation of Saskatchewan Inc. (filiale du N.-B.), levés sismiques tridimentionnels
30 Secteur du lac Cassidy, Bail minier 241 (Atlantic Silica Inc.)
31 Potash Corporation of Saskatchewan Inc., permis de recherche de pétrole et de gaz naturel
32 Corridor Resources Inc., autorisation de recherche de stockage souterrain
33 Intragas Energy, LP , autorisations de recherche de stockage souterrain
34 M. Jean Mariadassou, permis de recherche de pétrole et de gaz naturel
35 Corridor Resources Inc., permis de recherche de pétrole et de gaz naturel
36 Corridor Resources Inc. et Potash Corporation of Saskatchewan Inc., permis de recherche de pétrole et de gaz naturel
37 Columbia Natural Resources Canada, Ltd., permis de recherche et baux d'exploitation de pétrole et de gaz naturel
38 Corridor Resources Inc. et Columbia Natural Resources Canada, Ltd., permis de recherche de pétrole et de gaz naturel Corridor Resources Inc. et Columbia Natural Resources Canada, Ltd.
39 Norton Energy Inc., permis de recherche de pétrole et de gaz naturel
40 Corridor Resources Inc. et Globex Resources Ltd., permis de recherche de pétrole et de gaz naturel
41 J. A. Seglund Inc., baux d'exploitation de pétrole et de gaz naturel
42 RHT Enterprises Ltd., bail d'exploitation de pétrole et de gaz naturel
43 Irving Oil Limited, bail d'exploitation de pétrole et de gaz naturel
44 Contact Exploration Inc., Permis de recherche de pétrole et de gaz naturel
45 PetroWorth Resources Inc., Permis de recherche de pétrole et de gaz naturel



31 Tracé approximatif de l'étendue visée par l'accord relatifs aux hydrocarbures, au stockage souterrain et aux schistes bitumineux

17▲ Biens miniers

Zones simplifées du Nouveau-Brunswick

A Edmundston
B Kedgwick
C Tobique-Chaleur
D Elmtree
E Miramichi
F Fredericton
G Passamaquoddy
H Saint John
I Bassin des Maritimes
J Bassin de Fundy

Figure 2. Principales concessions d'exploration au Nouveau-Brunswick, 2004.

La **Freewest Resources Canada Inc**. a également obtenu en vertu d'une option du prospecteur Kim Reeder la concession de la baie Oak dans le Sud-Ouest du Nouveau-Brunswick (figure 2-20). Le creusage de tranchées a révélé des intrusions gabbroïques et des zones d'altération associées à des failles tardives orientées vers le nord et le nord-ouest. Avant les travaux de creusage de tranchées, on avait découvert de nombreux échantillons de fragments minéralisés ayant affiché une teneur de 17,49 g/t d'Au. La société a commencé un programme de forage au diamant pour vérifier la continuité de ces zones minéralisées.

On a découvert d'autres indices d'une minéralisation importante le long de ces alignements structuraux sur la concession de Pokiok (figure 2-21) que détient M. Darryl Marr, où des réseaux de filons de quartz/carbonate ont présenté nombre de concentrations élevées atteignant jusqu'à 4,53 g/t d'Au accompagné d'une quantité prononcée d'argent. Les réseaux filoniens et une altération envahissante, localement bien développée, se manifestent dans un secteur de plus de 600 mètres de largeur; ils semblent suivre la zone faillée connexe sur une distance d'environ quatre kilomètres.

L'**Union Gold Inc.**, a réalisé un programme de forage sur ses claims du lac Birney, au sud-ouest de la concession du ruisseau Clarence de la Freewest (figure 2-14). Cinq puits ont été forés et ont entrecoupé une géologie favorable mais de faibles concentrations d'or. Un échantillonnage de M. Dave Stevens sur ses claims voisins de la colline Lilly (figure 2-15) a livré jusqu'à 18,6 g/t d'Au d'un subaffleurement.

La **Murgor Resources Inc**. a délimité de nouveaux objectifs sur ses claims du mont Pleasant au nord-est de la concession du ruisseau Clarence de la Freewest. Un levé géophysique/géochimique étendu réalisé par (figure 2-16) et des travaux de creusage de tranchées de M. Ken Whaley sur un nouveau groupe de claims près de Back Clarendon (figure 2-17), un peu plus loin le long de l'axe, ont livré plusieurs concentrations élevées atteignant jusqu'à 19,46 g/t d'Au dans des échantillons prélevés au hasard.

La **First Narrows Resources Corp.** a obtenu de la **Freewest Resources Canada Inc**., en vertu d'une option, la concession du chaînon Golden dans le Centre-Ouest du Nouveau-Brunswick (figure 2-18). Un programme de forage de neuf puits dans les environs du mont Poplar a poursuivi l'étude de cette vaste zone d'altération incluse dans des roches volcaniques qui présente un potentiel élevé de gîte très étendu à faible teneur relié à une intrusion. Les recoupements dans le puits GR-04-15 ont comporté 1,61 g/t d'Au sur 26,83 mètres et de nombreux intervalles plus étroits mais de teneur supérieure (communiqué du 7 mai 2004). Il est significatif qu'on ait également découvert une minéralisation d'or cette année dans des roches métasédimentaires ordoviciennes (3,36 g/t d'Au sur 2,0 mètres) entourant le complexe volcanique, ce qui révèle que la minéralisation d'or éventuellement rentable est probablement beaucoup plus étendue qu'on le prévoyait. Il semble maintenant que la zone minéralisée ait environ 800 mètres de largeur sur quatre kilomètres de longueur.

La **First Narrows Resources Corp**. a fait part des résultats d'une campagne de forage de cinq puits totalisant environ 500 mètres sur sa concession aurifère de la rivière Middle (figure 2-5), située à environ 18 kilomètres à l'ouest de Bathurst. Le puits MR-03-01 a entrecoupé 9,95 mètres présentant une teneur de 2,35 g/t d'Au, dont 2,7 mètres d'une teneur de 5,42 g/t, et le puits MR-03-03 a recoupé 17,6 mètres titrant 3,41 g/t d'Au ainsi que 4,7 mètres titrant 7,49 g/t (communiqué du 11 février 2004).

La **Geodex Minerals Ltd.** a poursuivi ses travaux sur sa concession du ruisseau Armstrong (figure 2-19) dans le secteur du cap Spencer, qui englobe la mine d'or à ciel ouvert du cap Spencer (ancienne mine productive). La société a réalisé des levés géochimiques et géophysiques étendus, des travaux de creusage de tranchées et un programme de forage de 25 puits visant de nouvelles zones minéralisées ainsi que plusieurs zones repérées par le passé associées à des failles chevauchantes et à des failles coulissantes orientées vers l'est et le nord-est. Les résultats du

programme de forage, notamment 7,89 g/t d'Au sur 7,4 mètres dans la zone B (nouvelle zone) et 3,6 g/t d'Au sur 5,0 mètres dans la zone Birches (repérée auparavant) ont été très encourageants. Il s'avère particulièrement intéressant qu'on ait relevé dans la mine à ciel ouvert un chapeau siliceux comportant des filons nourriciers à forte teneur très semblable à une zone de silice très étendue au nord de cet emplacement n'ayant pas encore été vérifiée au moyen de travaux de forage.

La **Geodex Minerals Ltd.** a aussi obtenu du prospecteur Douglas Stewart et de la Pro-Max Resources, en vertu d'une option, la concession de Chambers Settlement dans le Sud-Ouest du Nouveau-Brunswick (figure 2-23); la concession couvre le système aurifère à forte sulfuration nouvellement repéré susmentionné. Un échantillonnage initial a procuré des concentrations d'or fortement anomales à l'intérieur d'une altération étendue et d'une zone de filons de quartz ayant plusieurs dizaines de mètres de largeur et s'étendant sur au moins deux kilomètres le long de l'axe. La Geodex a en outre jalonné des parties de la ceinture métallifère d'Annidale (figure 2-24), au nord de Sussex, laquelle abrite de nombreux indices d'or à forte teneur associés à des structures orientées vers le nord-est qui limitent le terrane. La société a de plus fait l'acquisition de la concession du ruisseau Sisson (figure 2-25) au nord de Fredericton; la concession abrite de vastes zones d'une minéralisation polymétallique (W, Mo, Ag, sulfures de métaux communs et Au) apparemment apparentée à des intrusions felsiques voisines remontant au Dévonien.

Les prospecteurs William Carter et Cyril Beaman ont continué à évaluer le potentiel aurifère et cuprifère du secteur de Marrtown (figure 2-22), au nord de Sussex, où M. Émilio Doiron a découvert en 2001 de l'or à forte teneur, encore une fois associé à des failles orientées vers le nord et le nord-est. Des levés géochimiques ont défini davantage les objectifs des travaux futurs dans cette région.

L'**Acadian Gold Corporation** a foré 11 puits peu profonds au début de l'année près du lieu de découverte d'or de Noel-Willett (2003) dans le secteur des chutes Tetagouche (figure 2-7), à une douzaine de kilomètres à l'ouest de Bathurst. Des échantillons antérieurs prélevés au hasard de brèche silicifiée de la concession avaient affiché 49 g/t d'Au. Les travaux de forage ont révélé que la zone minéralisée se dirige vers le nord-ouest à travers la fabrique tectonique et qu'elle est probablement reliée à une intrusion, même si on n'a rencontré aucune roche intrusive. Le meilleur recoupement a été relevé dans le puits TP-04-07, qui a entrecoupé huit mètres présentant plus de 2 g/t d'or. Les autres puits ont comporté des recoupements atteignant jusqu'à 52,5 mètres de 0,41 g/t d'or, 13,6 mètres titrant 1,52 g/t d'or et 4,6 mètres titrant 2,54 g/t d'or dans du basalte altéré. Des travaux de forage additionnels ont débuté sur la concession vers la fin de l'automne, mais aucun résultat n'avait encore été communiqué à la fin de l'année.

L'**Aurogin Resources Ltd.** prévoit réaliser un levé aérien (électromagnétique et magnétique) dans le secteur du ruisseau Rocky-Millstream, au nord-ouest de Bathurst avant la fin de l'année. Le levé vise à délimiter des structures et des intrusions dans les environs de la granodiorite Nicolas Denys, qui pourrait abriter une minéralisation d'or. Au moment de la rédaction des présentes, le levé avait débuté. Un prospecteur de la région, M. Merton Stewart, a analysé un bloc rocheux de quartz qui a livré de l'or à teneur de bonanza (plus de 2 500 g/t) provenant de l'auréole de métamorphisme de cette intrusion (figure 2-8).

La **Stratabound Minerals Corp.** a réalisé un levé de polarisation induite sur sa concession aurifère du ruisseau Ramsay, maintenant incorporée dans le groupe de Murray (figure 2-10), situé à 75 kilomètres à l'ouest de Bathurst. Elle a relevé deux anomalies de chargeabilité importantes, qui nécessiteront des travaux de forage parce que le creusage de tranchées n'a pas permis d'atteindre le substrat rocheux, même si on a croisé des fragments altérés renfermant jusqu'à 3 420 ppm d'As, 128 ppm de Sb et 72 p.p. 109 d'Au. La société a en plus effectué vers la fin de l'année un programme

de creusage de tranchées et d'échantillonnage sur sa concession aurifère d'Elmtree (figure 2-11), située à 19 kilomètres au nord-ouest de Bathurst. Ces travaux de creusage de tranchées suivaient une réévaluation de données existantes qui a débuté au commencement de l'année (voir le communiqué du 5 février 2004) et qui s'était concentrée sur le calcul des teneurs composites d'un mur à l'autre de la zone West Gabbro des travaux de forage réalisés par Lacana dans les années 1980. Le meilleur recoupement d'or a atteint 2,4 g/t sur 23,5 mètres dans la tranchée 1 : il comprenait des intervalles d'une teneur de 4,37 g/t sur 11,5 mètres et de 7,76 g/t sur 5,0 mètres (communiqué du 13 janvier 2005).

L'**Exploration Puma Inc.**, une filiale de la **Ressources Appalaches Inc.**, a foré quatre puits peu profonds sur sa concession aurifère de Big Pit (figure 2-12), située à environ 75 kilomètres à l'ouest de Bathurst. Le meilleur recoupement est survenu dans le puits F04-01, où un intervalle de 2,0 mètres a titré 1,57 g/t d'Au, dont 0,8 mètre de 3,28 g/t d'Au (communiqué du 6 juillet 2004). La minéralisation s'étend sur une distance de 100 mètres et est associée à des filons hématitifères à l'intérieur de basalte altéré du Dévonien. Une faille subsidiaire d'amortissement de la faille du ruisseau Rocky-Millstream est présente immédiatement à l'est de la zone minéralisée.

Métaux communs

La **Noranda Inc.** et la **SLAM Exploration Ltd.**, petite société minière ayant son siège à Miramichi, ont réalisé la première phase de leur coentreprise de cinq ans de Bathurst (CEB) dans le Camp minier de Bathurst au cours de l'hiver 2004. La principale partie de ce programme d'exploration triennal a consisté en un levé électromagnétique aérien (MegaTEM) d'environ 22 400 kilomètres linéaires et un levé gravimétrique aérien (FTG) de 15 200 kilomètres linéaires. Plus de 300 anomalies MegaTEM ont été relevées en vue d'un suivi au sol, qui a débuté au cours du printemps. Vers la fin octobre, 38 objectifs avaient fait l'objet de sondages à des profondeurs de 50 à 150 mètres, mais on n'a recoupé aucune minéralisation de teneur économique dans aucun des puits. Les travaux de forage se poursuivent toutefois et le programme prévoit jusqu'à 28 000 mètres d'ici la fin de l'exercice. La coentreprise de Bathurst (voir la figure 2) englobe 6 309 claims et 4 938 équivalents de claims qui s'étendent sur plus de 182 000 hectares de roches sédimentaires et volcaniques hautement prometteuses à l'intérieur du Camp minier de Bathurst.

La **SLAM Exploration Ltd**. a en plus réalisé des travaux d'exploration, indépendamment de la CEB, sur sa concession de Nash Creek (figure 2-1), située à 45 kilomètres au nord-ouest de Bathurst. Elle a ainsi effectué un levé MegaTEM d'environ 272 kilomètres linéaires et un levé gravimétrique aérien de 157 kilomètres linéaires. Les travaux de forage de suivi des anomalies ont débuté au cours de l'automne et les résultats des trois premiers puits ont été communiqués en décembre. Le puits NC-04-01 a entrecoupé 9,0 mètres de 9,33 % de Zn et quatre autres intervalles variant de 1,0 à 2,5 mètres et de 9,16 % à 9,65 % de Zn. Le puits NC-04-02 a recoupé 15,0 mètres de 11,07 % de Zn, tandis que le puits NC-04-03 a entrecoupé 6,8 mètres de 9,99 de Zn (communiqué du 15 décembre 2004).

La **Breakwater Resources Ltd**. et sa filiale en propriété exclusive **CanZinco Ltd.** ont annoncé (communiqué du 8 octobre 2004) qu'elles avaient signé une lettre d'intention en vue de la vente de leurs mines Caribou (figure 2-2) et Restigouche (figure 2-3) à la **Blue Note Metals Inc.**, une filiale en propriété exclusive de la **Forest Gate Resources Inc**. Au début de l'année, la Breakwater avait foré trois puits peu profonds sur des concessions satellites de sa mine Caribou, mais aucun résultat n'a été rendu public. Elle a également conclu une entente avec la BIOTEQ Environmental Technologies Inc. en vue de l'obtention de services d'assèchement et de traitement de l'eau aux mines Caribou et Restigouche, ainsi que de la gestion générale des lieux.

L'**Eastmain Resources Inc.** a réalisé un programme de forage de cinq puits de 1 300 mètres sur sa concession CNE (figure 2-4) au début de l'été. La concession CNE est située à environ 35 kilomètres au sud-ouest de Bathurst et est assujettie à une option de la **Stratabound Minerals Corp.** La société a commencé à forer les puits pour vérifier des objectifs géophysiques de polarisation induite dans diverses parties de la concession. Aucun résultat n'a été rendu public.

La **First Narrows Resources Corp.** a commencé un programme de forage sur le « prolongement de Western Deeps » du gîte cuprifère de Chester, situé dans le sud-ouest du Camp minier de Bathurst (figure 2-6); la concession est assujettie à une option de la Teck Exploration Ltd. La société a en plus réalisé un levé VTEM en hélicoptère le long de 665 kilomètres linéaires de claims adjacents au nord-ouest pour mieux délimiter les anomalies MegaTEM. Deux puits de forage, les puits CNW-04-01 et CNW-04-02, ont entrecoupé une nouvelle zone de sulfures à l'emplacement de l'une des anomalies MegaTEM (communiqué du 16 décembre 2004). On attend toujours les résultats des analyses de la teneur.

L'**Abitex Resources Inc.** a fait l'acquisition de la concession de Ni-Co-Cu de St. Stephen (figure 2-26) immédiatement au nord de St. Stephen dans le Sud-Ouest du Nouveau-Brunswick. La société a réalisé un levé VTEM détaillé à forte pénétration et des essais métallurgiques par lixiviation bactérienne cette année. Elle a délimité des conducteurs marqués au-dessus de masses connues et de plusieurs nouveaux objectifs au moyen du levé géophysique et les essais de lixiviation se sont avérés très positifs, entraînant une récupération de 90 % du Ni et du Co de matériel à teneur économique typique.

La **Montoro Resources Inc.** a foré neuf puits peu profonds au début de l'année pour vérifier une minéralisation de cuivre-cobalt sur sa concession de Malachite (figure 2-9), située à 60 kilomètres à l'ouest de Bathurst. Le meilleur recoupement de cobalt a été un intervalle de 4,8 mètres présentant une teneur de 0,35 % de Co dans le puits M-04-04, qui comprenait 2,8 mètres d'une teneur de 0,51 % de Co (communiqué du 5 mars 2004). La zone minéralisée constitue, à ce qu'on rapporte, une unité de rhyolite. De récents travaux de cartographie du substrat rocheux ont toutefois révélé que cette « rhyolite » représente en réalité une roche sédimentaire fortement altérée et que le système d'altération est beaucoup plus important que ce qu'on avait auparavant pensé.

Exploration des Minéraux industriels

Au cours de 2004, on a poursuivi l'exploration des minéraux industriels et examiné de nouvelles possibilités de mise en valeur dans le Nord-Ouest, le Centre-Est et diverses zones du Sud du Nouveau-Brunswick. La TerrAtlantic Engineering Limited a réalisé au nom de la Direction des études géologiques du MRN une évaluation préliminaire des ressources d'ardoise éventuelles sur les terres de la Couronne dans des parties des comtés de Madawaska et de Restigouche (figure 2-27). Dans le Sud du Nouveau-Brunswick, la Ketepec Development Ltd. a réalisé une évaluation détaillée de ses terrains miniers de calcaire et de dolomie (figure 2-28), à cinq kilomètres à l'ouest de Saint John. Ces travaux ont comporté des exercices de cartographie détaillée et d'échantillonnage suivis d'un programme de forage au diamant de cinq puits.

La Potash Corporation of Saskatchewan Inc. (filiale du N.-B.) a réalisé un programme sismique tridimensionnel de 44 kilomètres carrés au sud et au sud-est de son exploration minière actuelle, près de Penobsquis dans le Sud du Nouveau-Brunswick (figure 2-29). On planifie au début de 2005 cinq puits de forage d'exploration en surface et un levé électromagnétique aérien de suivi, des éléments clés de la poursuite des études relatives à un nouveau corps minéralisé de potasse découvert il y a quelques année au cours d'activités d'exploration du gaz naturel dans la région.

La Commission géologique du Canada, l'Université Saint Mary's et l'Université du Nouveau-Brunswick ont réalisé un programme géoscientifique conjoint sur le gîte de sable-argile siliceux près du lac Cassidy, au sud de Sussex (figure 2-30). Le programme a comporté des travaux de forage et un levé géophysique à volets multiples par sismique--réflexion ainsi que par recherche sismoélectrique expérimentale. Cette étude vise à établir un modèle géologique adéquat pouvant faciliter la mise en valeur du gîte du lac Cassidy et aider à repérer des emplacements crétacés similaires ailleurs au Nouveau-Brunswick. Dans le Sud-Ouest du Nouveau-Brunswick, un intérêt s'est également manifesté à l'égard de la commercialisation des ressources d'agrégats du substrat rocheux et de matériaux de construction connexes.

MINES ET CARRIÈRES

Statistiques sur la production

On estime la valeur de la production minérale (y compris le charbon) de 2004 au Nouveau-Brunswick à 759 992 409 $, ce qui représente une augmentation de 8 % par rapport à la valeur finale de la production de 2003, qui s'était chiffrée à 702 495 649 $ (tableau 5). L'augmentation est due à un bond des prix des métaux communs et de la potasse. La valeur du dollar canadien, à 76,98 ¢US, a été supérieure de près de 8 % à celle de 2003, qui s'était maintenue à 71,58 ¢US en moyenne. La revalorisation de la monnaie a partiellement compensé la tendance à la hausse des cours des produits de base.

La valeur de la production de métaux au cours de l'année a atteint 502 336 982 $, soit 12 % de plus qu'en 2003. Le secteur des métaux représente 66 % de la valeur de la production minérale de la province. La mine Caribou de la CanZinco est demeurée fermée pour la sixième année complète depuis que les bas prix des métaux et des difficultés métallurgiques ont forcé une interruption des activités en août 1998. La mine Brunswick de la Noranda est demeurée la seule exploitation de production de métaux de la province, mais la production des principaux métaux (zinc et plomb) a accusé une baisse par rapport aux niveaux records de l'année précédente. Comme toujours, le zinc a dominé le secteur des métaux, avec une production d'une valeur de 332 475 355 $, soit 66 % de la valeur totale des métaux produits. La valeur de la production de zinc s'est accrue d'environ 2 % par rapport à 2003. Le cours moyen du zinc a grimpé de 27 % entre 2003 (37,54 ¢US/lb) et 2004 (47,53 ¢US/lb]), mais l'appréciation constante du dollar canadien a constitué un facteur de compensation déterminant. La production de plomb a chuté de près de 6 %, mais le cours du plomb a augmenté de plus de 72 % (40,21 ¢US/lb contre 23,36 ¢US/lb en 2003). La production de cuivre a diminué de 15 %, mais cette baisse a plus qu'été compensée par une hausse de 61 % du cours du cuivre (130,0 ¢/lb en 2004 contre 80,7 ¢/lb en 2003), qui a porté la valeur totale de la production à 29 467 151 $. On a continué à produire de l'antimoine, du bismuth et du cadmium comme sous-produits de l'exploitation Brunswick. La valeur totale des trois métaux de récupération s'est accrue (de près de 19 %), principalement en raison d'une augmentation substantielle de la production de bismuth. Une légère baisse de la quantité d'or produit a plus qu'été compensée par un bond de 13 % du prix. La production d'argent est demeurée pratiquement inchangée, mais sa valeur a augmenté grâce à un raffermissement de 14 % du prix.

La contribution du secteur des non-métaux de l'industrie à la valeur de la production minérale a représenté 193 188 761 $ (25 %), soit une hausse de 6 % par rapport à sa valeur révisée de 2003. Le principal produit ayant contribué à la valeur de la production de non-métaux est la potasse. Malgré une baisse modeste de la production, les prix supérieurs ont entraîné une augmentation nette de la valeur de la potasse. La tourbe, deuxième produit en importance (50 781 530 $) dans la valeur de la

Tableau 5. Production minérale au Nouveau-Brunswick, 2003 (f) et 2004 (p)

(Source: Ressources naturelles Canada)

Produit	Unité	Chiffres finals de 2003		Chiffres préliminaires de 2004	
		Quantité	Valeur ($)	Quantité	Valeur ($)
Metaux					
Antimoine	kg	*	*	*	*
Bismuth	kg	135 454	1 158 674	178 596	1 675 766
Cadmium	kg	134 339	243 557	99 866	153 594
Cuivre	kg	9 294 455	22 334 575	7 862 100	29 467 151
Or	g	*	*	*	*
Plomb	kg	72 914 212	52 571 147	68 833 199	79 777 678
Argent	kg	192 589	42 614 685	194 583	54 471 303
Zinc	kg	278 205 590	324 387 718	245 369 266	332 475 355
TOTAL			447 660 580		502 336 982
Non-métaux					
Marne	t	*	*	*	*
Tourbe	t	464 987	55 578 928	404 212	50 781 530
Potasse	t	*	*	*	*
Quartz (silice)	t	*	*	*	*
Sel	t	*	*	*	*
Sulphure (dans le gaz de four de fusion)	t	60 861	2 792 922	65 392	3 982 352
TOTAL			182 564 315		193 188 761
Combustibles		141 000		90 000	
Charbon	t		17 082 000		11 266 000
TOTAL			17 082 000		11 266 000
Matériaux structuraux		*	*	*	*
Chaux	t	3 447 814	*	3 226 574	*
Sable et gravier	t				
Pierre	t	5 802 278	34 590 415	5 683 467	32 524 490
TOTAL			55 188 754		53 200 666
TOTAL GÉNÉRAL ($CDN)			$702 495 649		$759 992 409

*Renseignements confidential (s) TOTAL GÉNÉRAL (E) 2002 ($CDN) $653 479 214 **Decembre 2005**

production de non-métaux, a représenté 26 % de la valeur du secteur. La valeur de la tourbe a chuté en même temps que la quantité produite en 2004. Le sel et le soufre dans les gaz de four de fusion se sont classés au rang suivant du point de vue de la valeur de la production, et le quartz et la marne ont représenté des contributions secondaires au secteur des non-métaux.

La valeur du charbon produit par la N.B. Coal Limited dans la région de Minto–Chipman a régressé de 34 % (11 266 000 $) parallèlement à une chute de 36 % de la production.

La valeur de la production de matériaux structuraux (chaux, pierre, sable et gravier) a diminué de 4 % pour se chiffrer à 53 200 666 $. La production de sable et de gravier a baissé de 6 %, tandis que la

production de pierre a été inférieure de 2 %. Ces produits munissent l'industrie de la construction du Nouveau-Brunswick de matières premières.

Mines en exploitation

La production quotidienne de minerai de la *mine Brunswick de* la *Noranda Inc.* a légèrement faibli (passant de 9 836 t/j à 9 462 t/j). La réduction a principalement été causée par des difficultés avec les cheminées à minerai et l'infiltration d'eau dans le secteur d'un concasseur souterrain.

Le zinc correspond à environ 66 % de la valeur de la production de la mine Brunswick. Le plomb, le cuivre et l'argent représentent la majeure partie des 34 % qui restent. La fonderie a fonctionné sans interruption tout au long de l'année, sauf pendant la période de fermeture saisonnière prévue. La fonderie est désormais en activité entre les mois de novembre et de juin. La mine a souffert d'une perte de production ayant duré plus d'une semaine par suite d'une infiltration d'eau provenant d'anciennes galeries de mine dans le secteur d'un concasseur. L'effectif global de la mine a diminué, passant d'un nombre moyen de 842 en 2003 à 828 en 2004. Ce chiffre comprend 772 employés permanents et 56 contractuels. La société devrait continuer à réduire ses niveaux d'emploi en fonction de ses besoins opérationnels au fur et à mesure que les employés plus âgés prendront leur retraite.

Exploitation suspendue

Les conclusions de l'étude de faisabilité réalisée par un consultant au sujet de la mise en valeur du gîte d'étain-indium-zinc–bismuth–tungstène du mont Pleasant, conclusions reçues par l'*Adex Mining Corporation* en 1997, avaient été décevantes. Les coûts d'investissement estimatifs étaient trop élevés pour justifier la décision de lancer la production à ce moment-là. La concession demeure en mode de surveillance et de maintien, mais la hausse des prix des métaux – particulièrement l'étain et l'indium –, qui ont atteint leurs niveaux les plus élevés depuis des années, a fait surgir l'espoir que les investisseurs pourraient s'intéresser à nouveau à la propriété.

Les activités de l'*APOCAN Inc.* demeurent suspendues à la mine d'antimoine du lac George. Des problèmes avec le système d'extraction conjugués à l'effondrement du prix de l'antimoine, avaient forcé une fermeture temporaire en décembre 1996. Au cours de la dernière année, une réduction de la production des mines d'antimoine chinoises a entraîné une augmentation du prix de plus de 3 000 $/t. Si ce prix peut se maintenir, il est possible que la société reprenne ses activités.

La filiale *Caribou Mine de la CanZinco Ltd.*, une filiale en propriété exclusive de la Breakwater Resources Ltd., avait commencé à produire du minerai à partir de ses deux concessions au milieu de 1997, et les premiers chargements de minerai avaient été traités dans le concentrateur en juillet.

Elle avait considérablement transformé et agrandi le concentrateur de la Caribou dans le cadre du plan d'exploitation de 1997. Elle l'avait modifié complètement pour produire des concentrés de zinc et de plomb séparés au lieu d'un concentré collectif, comme c'était le cas en 1990, dernière année précédente d'exploitation de la mine. On avait commencé les travaux de préparation de surface de la mine à ciel ouvert Restigouche au cours de l'automne 1996. Les premières quantités de minerai avaient été produites au cours du printemps 1997. On transportait tout le minerai de la mine Restigouche par camion à l'emplacement de la mine Caribou en vue de son traitement.

Les activités ont été interrompues en septembre 1998 en raison des bas prix des métaux et de difficultés à obtenir les taux de récupération du concentrateur visés.

En octobre 2004, on a annoncé qu'une petite société minière, la Forest Gate Resources Inc., avait entamé des négociations avec la Breakwater en vue d'acheter les concessions Caribou et Restigouche. Si une entente survient avec la Breakwater et que la Forest Gate obtient les autorisations réglementaires, cette dernière prévoit ouvrir les deux mines en 2006 sous la direction d'une nouvelle filiale, la Blue Note Metals Inc.

EXPLORATION ET MISE EN VALEUR DES HYDROCARBURES

Activités pétrolières et gazières

La **Corridor Resources Inc.** (CRI) a entrepris en novembre 2003 dans le secteur du champ McCully un programme de sismique-réflexion tridimensionnel de 30 kilomètres carrés, qui a été suivi en février 2004 par le puits de délimitation N-57-2425/K-57, au nord du puits de découverte. Ce dernier puits, assujetti à un permis de 2 560 mètres, constitue le huitième puits foré dans le champ McCully. En juin, un rapport indépendant sur les réserves, combinant des données économiques, des données d'étude de réservoir et des données géologiques, préparé par l'APA Petroleum Engineering Ltd. et la Petrel Robertson Consulting Ltd., toutes deux de Calgary, a estimé la récupération finale actuelle de gaz de la partie du champ englobant les puits A-67, P-66, K-57 et D-48 McCully à 18 milliards de pieds cubes. Au cours du dernier trimestre, la CRI a soumis une demande de modification du permis relatif à son puits N-57, qu'elle a obtenue, en vue de retourner dans ce puits et de l'approfondir, pour faire passer le fond original de 2 560 mètres à une profondeur autorisée de 3 530 mètres. La CRI et son partenaire, la Potash Corporation of Saskatchewan Inc. (PCS), ont continué à produire du gaz naturel à partir de leurs puits de découverte A-67 et P-66 près de Sussex. Le gaz naturel produit, qui représente environ deux millions de pieds cubes/jour, est acheminé par gazoduc jusqu'à une usine à gaz où il est transformé avant d'alimenter le concentrateur de potasse de la PCS.

La **Columbia Natural Resources Canada, Ltd.**, autre intervenant important de l'exploration dans la province, a réalisé un levé gravimétrique et géochimique en juin 2004 pour respecter ses engagements de travaux dans les secteurs visés par les permis des bassins de Marysville et de Cocagne.

Le ministère des Ressources naturelles a établi un calendrier d'annonce en vue de la vente des droits pétroliers et gaziers du Nouveau-Brunswick au cours du dernier trimestre de 2003. Le calendrier établi précisera à l'industrie du pétrole et du gaz naturel et aux autres intéressés les dates de clôture de soumission des candidatures, les dates de parution des avis de vente et les dates de clôture des ventes.

Les avis des appels d'offres n° 18 ONG 01-04, ayant comme date de clôture le 10 février 2004, et n° 19 ONG 03-04, dont la date de clôture était fixée au 26 octobre 2004, ont abouti à la vente d'un nombre total de six permis de recherche. Les six parcelles visées sont situées dans les comtés d'Albert et de Westmorland, dans les zones quadrillées 2327 et 2328, au sud et au sud-ouest de Moncton. La vente a entraîné l'adjudication de cinq permis de recherche à la **Contact Exploration Ltd.** (CEL) de Calgary et d'un permis de recherche à la PetroWorth Resources Inc. de Toronto. Au cours du dernier trimestre, la CEL a obtenu un permis de forage de puits dans un emplacement à l'intérieur du champ de Dover. Le puits Gautreau F-59-2328 de la Contact MBA d'une profondeur de 564 mètres doit faire l'objet de forage par battage pendant le premier trimestre de 2005.

Schistes bitumineux

Aucune entente relative aux schistes bitumineux n'était en vigueur pendant la période visée par le rapport.

Stockage souterrain

Les sociétés détenant des autorisations de recherche de stockage souterrain ont continué à évaluer les secteurs visés par leurs ententes sans entreprendre d'activités d'exploration sismique ni de travaux de forage au sol.

Le figure 2 (31-45) illustre les secteurs visés par des ententes relatives au pétrole et au gaz naturel, au stockage souterrain et aux schistes bitumineux.

Conférences

Trois employés ont présenté une séance d'affichage et un exposé à la conférence NAPE à Houston (Texas) pour faire la promotion des possibilités d'exploration pétrolière et gazière à l'intérieur du bassin du Nouveau-Brunswick.

TOURBE

Le géologue des ressources de tourbe Jacques Thibault assume la responsabilité de gérer les ressources en tourbe de la province et de surveiller les activités ayant cours sur 43 concessions à bail d'exploitation de tourbières industrielles. Le géologue des ressources de tourbe coordonne le processus de demande des baux d'exploitation de tourbières. Il compile en outre des statistiques sur le secteur et fournit son expertise au gouvernement, à l'industrie et au public.

La province du Nouveau-Brunswick constitue la principale région productrice de tourbe au Canada avec environ 35 % de la production nationale. Au Nouveau-Brunswick, la tourbe est considérée comme une substance de carrière et elle appartient au propriétaire foncier. La majorité des tourbières présentant un potentiel commercial se trouvent sur des terres de la Couronne, ce qui explique pourquoi le gouvernement provincial joue un rôle marqué dans l'administration de cette ressource. La stratégie de mise en valeur de la tourbe de la province est actuellement axée sur l'allocation des ressources et la remise en état des tourbières commerciales abandonnées.

La saison 2004 s'ammorce bien avec un mois de mai très sec. Environ 20% de la production est faite. Les aspirateurs dans les champs depuis la mi-mai. Un mois de juin frais et pluvieux a ralenti la production mais à la mi-juillet, environ 50% de la production était assurée.

En août, modifications à la Loi sur l'exploitation des carrières et les règlements afin de permettre la mise en œuvre de la politique de 2001 et les nouvelles règles concernant la restauration des anciens sites miniers.

Conférences / Ateliers

En juillet 2004, tournée de l'industrie de la tourbe par le Ministre afin de se familiariser avec les questions d'actualité pour ce secteur des ressources naturelles.

ISSN 1705-7884
ISBN 978-1-55396-397-4
Prix : 2 $